

Комунальне господарство міст

... канд. техн. наук: 05.23.01 „Будівельні конструкції, будівлі та споруди” / С.В. Нестеренко. – Полтава, 2010. – 24 с.

2.Авдоткин Л.Н. Применение вычислительной техники и моделирования в архитектурном проектировании. – М.: Стройиздат, 1978. – 255 с.

3.Бондарь В.А. Системный подход в решении вопросов блокировки подсобно-вспомогательных зданий животноводческих комплексов / В. А. Бондарь, В. И. Хазин, О. Б. Кошлатый // Тезисы докл. Респ. конф. в г.Одессе, УкрНИИТИ. – К., 1980. – С.238-239.

4.Хазін В.Й. Основні принципи та особливості проектування сільських мало-об'ємних будівель / В. Й. Хазін, Т. П. Литвиненко // Збірник наук. праць. – Харків: ХДТУ, 1997. – С.117-119.

Отримано 25.04.2011

АРХІТЕКТУРА

УДК 72.01

С.П.ЦИГИЧКО, канд. архіт.

Харківська національна академія міського господарства

**ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ
І ЕКОЛОГІЧНЕ НОРМУВАННЯ**

Досліджується специфіка екологічної реконструкції в історичному центрі міста. Визначаються методи оптимізації стану архітектурного середовища життєдіяльності людини за різними параметрами.

Исследуется специфика экологической реконструкции в историческом центре города. Определяются методы оптимизации состояния архитектурной среды жизнедеятельности человека по разным параметрам.

The specific of ecological reconstruction is probed in the historical center of city. The methods of optimization of the state of architectural environment of vital functions of man are determined on different parameters.

Ключові слова: екологічна реконструкція, шумовий режим, інсоляція, рівень озеленення, художньо-композиційне моделювання середовища.

Особливістю забудови центральної частини історично сформованих міст є той факт, що вона склалася кілька століть або, щонайменше, десятиліть тому, коли ще не існувало чіткого нормування параметрів навколишнього середовища, міських територій та окремих будівель. Тому територія історичного центру міста, яка за економічними показниками є найбільш рейтинговою, за екологічними характеристиками, а в деяких випадках і за архітектурно-художніми, є найменш розробленою. Це виявляється в незадовільних санітарно-гігієнічних параметрах середовища за факторами забруднення і порушення (надмірний рівень

шуму в приміщенні і на території, вібрація, порушення гідрогеологічного режиму та рівня інсоляції тощо), низький відсоток озеленення території [6].

Тому мета даного дослідження полягає у визначенні специфіки екологічної реконструкції в історичному центрі міста.

Головними задачами дослідження є: 1) визначення методів оптимізації рівня шуму, вібрації та загазованості в історичному центрі міста; 2) виявлення засобів забезпечення нормативного рівня інсоляції приміщень; 3) виявлення засобів збільшення площі зелених насаджень; 4) визначення методів художньо-композиційного моделювання архітектурного середовища в історичному центрі міста.

Рівень шуму як один з головних критеріїв комфортності архітектурного середовища життєдіяльності людини підлягає обов'язковому нормуванню (табл.1, 2) [5].

Таблиця 1 – Допустимий рівень шуму на територіях різного господарського призначення

Території	Еквівалентний рівень шуму, дБА		Максимальний рівень шуму, дБА	
	з 7 до 23 год.	з 23 до 7 год.	з 7 до 23 год.	з 23 до 7 год.
Житлові зони населених місць	55	45	70	60
Для реконструйованої житлової забудови	60	50	70	60
Території житлової забудови поблизу аеродромів і аеропортів	65	55	75	65
Зони масового відпочинку і туризму	50	35-40	85	75
Санаторно-курортна зона	40-45	30-35	60	50
Території заповідників і заказників	до 25	до 20	50	45

Таблиця 2 – Рекомендовані діапазони шуму в приміщеннях різного функціонального призначення

Характер приміщення і акустичні вимоги	Рівень шуму, дБА
Для сну і відпочинку: спальні приміщення, лікарні, житлові приміщення, квартири	34-47
Для умов дуже гарного прослуховування: лабораторії, конструкторські і інженерні приміщення	47-56
Для умов гарного прослуховування: слабо механізовані підприємства, контори і приміщення для обчислювальних машин	52-61
Для голосового спілкування: магазини, гаражі, заводи, випробувальні приміщення та ін.	56-67
Для робочих місць, де не повинно бути ризику порушення слуху	66-80

Для оптимізації рівня шуму і вібрації необхідне вжиття низки заходів. Заходи по боротьбі з надмірним рівнем шуму, вібрації і загазо-

ваності – це система планувальних, конструктивних та інженерних рішень. Проте в умовах центральної частини міста чи історично цінної забудови вони мають свої особливості. Так, в історичному центрі не можуть створюватися шумозахисні споруди або смуги шумо- чи газозахисного озеленення. Залишаються локальні конструктивні засоби в межах будівель. Однак у випадку, коли будинок є пам'яткою архітектури, використання таких ефективних засобів шумо- та газозахисну, як, наприклад, сучасні склопакети, також є неможливим, бо може порушити його художньо-композиційну структуру. Радикальне втручання в конструктивну систему будинку може загрожувати його несучій здатності і навіть існуванню. Тому найефективнішим засобом оптимізації рівня шуму, вібрації та загазованості в історичному центрі міста і в місцях скупчення цінної забудови є ліквідація зовнішніх джерел шуму, вібрації та загазованості. Головними джерелами у сучасних містах є автотранспорт та міський рейковий транспорт. Отже, проблема має вирішуватися шляхом винесення за межі історичного центру міста активних транспортних магістралей, формуванню кільцевих об'їздів та мережі автостоянок. Лише таким чином можна наблизити існуючі показники до нормативних [3, 4].

Проблема інсоляції полягає в тому, що розміщення і орієнтація житлових і громадських будівель повинні забезпечувати тривалість безперервної інсоляції приміщень і територій не менше 2,5 год. в день на період з 22 березня по 22 вересня. При реконструкції житлової забудови в історично цінному міському середовищі допускається скорочення тривалості інсоляції лише на півгодини. Крім того, нормована тривалість інсоляції має бути забезпечена: 1) не менше, ніж в одній житловій кімнаті 1-, 2-, 3-кімнатних квартир і не менше, ніж у двох житлових кімнатах 4-5-кімнатних квартир, в спальнях гуртожитків (не менше, ніж у 60%); 2) у наступних приміщеннях громадських будівель: ігрових і групових дошкільних установ; у класах початкових загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів і спальнях шкіл-інтернатів; 3) на територіях дитячих ігрових майданчиків й ігрового обладнання спортивних майданчиків житлових будинків; групових майданчиків дошкільних установ; спортивної зони, зони відпочинку і навчально-дослідної зони загальноосвітніх шкіл і шкіл-інтернатів [2].

В історичному центрі міста проблема інсоляції житлових приміщень ускладнюється тим, що багато з них свого часу були переобладнані на квартири з колишніх особняків чи громадських будівель, і рівень інсоляції в них не розраховувався і через це не відповідає існуючому в наш час нормативному рівню. Мають місце також так звані двори-колодязі, де через замалу відстань між сусідніми будинками

квартири у нижніх поверхах зовсім не інсолуються. Оптимальний засіб в подібних ситуаціях – внутрішнє перепланування будинків з організацією двосторонньо орієнтованих квартир.

Рівень озеленення в центральній частині історично сформованих міст, так само як і інші параметри архітектурного середовища, у більшості випадків теж не відповідає нормативному (табл.3) [1].

Таблиця 3 – Нормативні показники рівня озелененості різних структурних елементів у межах міста, %

Структурні елементи	Рівень озелененості, %
Озеленені території загального використання	
Міські парки	56-80
Дитячі парки	40-55
Спортивні парки	15-30
Меморіальні парки	30-65
Зоологічні сади	15-40
Ботанічні сади	40-70
Сквери	75-85
Бульвари	60-75
Озеленені території обмеженого використання	
Житлові райони	Не менше 25
Території шкіл	45-50
Території дитячих закладів	45-55
Території громадських будівель	Не менше 40
Території навчальних закладів	Близько 50
Території культурно-просвітницьких установ	40-60
Території спортивних споруд	30-50
Території установ охорони здоров'я	55-65
Озеленені території спеціального призначення: на вулицях в санітарно-захисних і охоронних зонах	Не менше 25 60-80

Це зумовлено відсутністю ландшафтних об'єктів і недостатньою шириною вулиць для формування ефективного вуличного озеленення. Оптимальним варіантом рішення даної проблеми є розвиток внутрішньоквартального озеленення. Для цього необхідне озеленення не менше 50% території кварталу; створення «зелених коридорів» для прогулянок населення, що наскрізно перетинають квартал; збереження землі: будівлі підземно-надземного типу, підняті над землею на висоту невеликих дерев (з озелененням ґрунту під будівлями) і розвинутою підземною частиною. В умовах, коли організація традиційного озеленення є зовсім не можливою, значний внесок в покращення санітарно-гігієнічних, мікрокліматичних і естетичних параметрів середовища можуть зробити сади на даху і вертикальне озеленення.

До об'єктивних характеристик якісного рівня художньо-композиційної організації і естетичної виразності міста належать: співмасштабність, пропорційність, різноманітність, складність, ритмічність. Саме виходячи з цих вимог мають проводитися як реконструкція, так і нове будівництво в межах історичного центру міста чи ареалів цінної забудови. Оскільки кожний конкретний фрагмент міської території має свої особливості, можна виділити три основні варіанти моделювання архітектурного середовища в історичному центрі міста: 1) стилізація; 2) пропорціювання; 3) радикальна реконструкція [7].

Яскравим прикладом двох перших варіантів композиційного моделювання архітектурного середовища є Бізнес-центр «Фабрика Станіславського» в Москві (рис.1). Його можна вважати одним із кращих зразків коректного середовищного будівництва, що не впадає в стилізацію і копіювання, але й не конфліктує з оточенням. Поєднання старого і нового корпусів, розділених проїздом, йде практично у всьому: у геометрії будівель, в розмірах отворів, в ритмі і пропорціях фасадних елементів, у збігу горизонтальних рівнів. Цегляні стіни перегукуються з фасадом, оздобленим об'ємною керамікою; скляні вітражі з декоративними дерев'яними ламелями продовжують тему величезних двосвітних вікон старої фабрики.



Рис.1 – Бізнес-центр «Фабрика Станіславського» в Москві

Прикладом радикального втручання в композиційно-просторову структуру архітектурного середовища може бути Музей на набережній Бранлі в Парижі (відкритий у 2006 р., арх. Жан Нувель), де будівля контрастує з навколишньою забудовою за стилістикою, формою і кольором (рис.2).



Рис.2 – Музей на набережній Бранлі в Парижі

Проведене дослідження дозволяє зробити такі висновки:

1. Ефективним методом оптимізації рівня шуму, вібрації та загазованості в історичному центрі міста і в місцях скупчення цінної забудови є ліквідація зовнішніх джерел шуму і вібрації: винесення за межі історичного центру міста активних транспортних магістралей, формуванню кільцевих об'їздів та мережі автостоянок.

2. Оптимальний засіб забезпечення нормативного рівня інсоляції житлових приміщень в історичному центрі міста – внутрішнє перепланування будинків з організацією двосторонньо орієнтованих квартир.

3. Засоби збільшення площі зелених насаджень в історичному центрі: будівлі підземно-надземного типу, підняті над землею на висоту невеликих дерев (з озелененням ґрунту під будівлями) і розвинутою підземною частиною; сади на даху; вертикальне озеленення.

4. Основними методами художньо-композиційного моделювання архітектурного середовища в історичному центрі міста є стилізація, пропорціонування і радикальна реконструкція.

1.ДБН 360-92**. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

2.Маклакова Т.Г. и др. Архитектура / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарпенко, А.Е. Балакина; Под ред. Т.Г. Маклаковой. – М.: АСВ, 2004. – 464 с.

3.Маслов Н.В. Градостроительная экология. – М.: Высш. шк., 2002. – 284 с.

4.Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Строительная экология. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 320 с.

5.СНиП II-12-77. Защита от шума.

6.Тетиор А.Н. Архитектурно-строительная экология. – М.: ACADEMIA, 2008. – 368 с.

7.Цигичко С.П. Композиційно-планувальні особливості реновації архітектурно-ландшафтного середовища в історичному центрі міста // Комунальное хозяйство городов: Науч.- техн. сб. Вып.67. – К.: Техніка, 2006. – С.145-150.

Отримано 24.03.2011

УДК 72.01

О.А.ПОПОВА

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЛОФТОВ И ИХ АКТУАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДАХ

Рассмотрены вопросы возникновения явлений и понятий «лофт». Проанализированы проблемы переоборудования промышленных территорий и возможность использования лофтов для решения проблем социального жилья.

Розглянуто питання виникнення явища та поняття «лофт». Проаналізовано проблеми переобладнання промислових територій та можливість використання лофтів для вирішення проблем соціального житла.

The questions of origin the phenomena and concepts of "loft" are considered. The problems of requirement industrial territories and possibility the use of loft are analyzed for the decision of problems social accommodation.

Ключевые слова: лофт, переоборудование, промышленные территории, социальное жилье.

Одной из наиболее острых проблем современных городов является дальнейшее использование и развитие такой их значимой составляющей, как промышленные территории. В настоящее время в связи с упадком промышленности, который произошел в конце XIX - нач. XX ст. из-за смены социально-экономических условий в государстве, а также выведения действующих предприятий за пределы городов, значительная часть промышленных зданий и сооружений не используется, промышленные территории запущены, здания в центральных районах вносят диссонанс в общую композиционно-планировочную и объемно-пространственную структуру города.

Проблема организации промышленных территорий начала активно изучаться со второй половины XX ст. Вопросами структурирования и организации взаимосвязи отдельных элементов промышленных предприятий занимались такие ученые, как С.В.Дятлов (рассмотрены архитектурно-композиционные решения промышленных зданий, принципы формирования интерьеров помещений) [1], В.Ф.Вавилин, В.В.Вавилин, Н.М.Кузнецов, С.А.Коротков (рассмотрены принципы